DES ACCIDENS

N° 271.

QUI DÉPENDENT DU TRAITEMENT EMPLOYÉ

DANS LES FRACTURES;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 30 août 1830, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR EUGÈNE-AND.-SIM. TORCHET, de Mézières,

Département des Ardennes;

Ex-Chirurgien militaire; Interne des hôpitaux civils de Paris; Élève de l'École pratique.

Fit fabricando faber.
PHÆDRI Fab.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1830.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. DUBOIS, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER, *Examinateur.*
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN, *Examinateur.*
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL.
Pathologie chirugicale	MARJOLIN, *Examinateur.* / ROUX, *Suppléant.*
Pathologie médicale	FIZEAU. / FOUQUIER, *Président.*
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	CAYOL. / CHOMEL. / LANDRÉ-BEAUVAIS. / RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. / BOYER. / DUBOIS. / DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DENEUX.

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, LALLEMENT, LEROUX.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Baudelocque.	Dubled.
Bayle.	Dubois.
Bérard.	Gerdy.
Blandin.	Gibert.
Bouillaud.	Hatin.
Bouvier.	Lisfranc.
Briquet.	Martin Solon.
Brongniart.	Piorry.
Cloquet.	Rochoux.
Cottereau.	Sandras, *Examinateur.*
Dance.	Trousseau, *Examinateur.*
Devergie, *Suppléant.*	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE.

A MA BONNE MÈRE.

A MES MAITRES,

MESSIEURS

DUPUYTREN, ANT. ET PAUL DUBOIS, BROUSSAIS ET FOUQUIER.

E.-A.-S. TORCHET.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/desaccidens0009euge

DES ACCIDENS

QUI DÉPENDENT DU TRAITEMENT EMPLOYÉ

DANS LES FRACTURES.

Pour obtenir la guérison des fractures, l'homme de l'art a plusieurs indications à remplir; il doit en opérer la réduction, c'est-à-dire mettre en contact les fragmens par la surface même de la cassure, les maintenir dans des rapports invariables par un appareil contentif et une position convenables; la réunion de l'os opérée, des soins sont encore nécessaires jusqu'à la consolidation parfaite du cal; mais on ne doit pas perdre de vue que les différens moyens mis en usage pour remplir ces indications peuvent devenir la source d'accidens, par suite de l'inobservation des préceptes de la saine chirurgie, ou par la coïncidence de quelques circonstances particulières dépendant de la constitution du blessé ou d'une disposition morbide dont il est affecté. Ces accidens, dont la nature est variée, et qui exercent une influence plus ou moins fâcheuse sur la maladie primitive et même sur la santé en général, vont faire le sujet de ce travail.

1°. *Accidens dépendans d'une réduction tardive ou d'un défaut de réduction.*

Lorsqu'on réfléchit que la plupart des complications des fractures sont le résultat du déplacement des fragmens des os, il est facile de concevoir tout l'avantage qu'il y a à en faire disparaître la cause dès que l'existence de la maladie est reconnue. Unanimes sur l'utilité de la réduction quand la fracture est récente, tous les médecins ne sont cependant pas d'accord sur la conduite à tenir quand plusieurs jours se sont écoulés depuis l'accident, et qu'il est survenu du gonflement inflammatoire. Un grand nombre de praticiens, et des plus recommandables, regardent les manœuvres de réduction comme très-douloureuses dans ce cas, susceptibles d'augmenter l'irritation, de donner lieu à des déchirures en même temps qu'elles sont le plus souvent infructueuses; aussi ils préfèrent laisser le membre dans un état d'immobilité qui rend les souffrances tolérables, combattre les accidens inflammatoires par les antiphlogistiques, et attendre que les tissus soient relâchés avant de mettre les os exactement en rapport. Cette opinion est fortement combattue par les partisans de la réduction immédiate. Suivant eux, les craintes sur les effets des tractions exercées sur des tissus enflammés sont évidemment exagérées; la preuve, c'est qu'on voit *Desault* réduire sans aucun inconvénient deux fractures *au plus fort du gonflement inflammatoire* (OEuv. chirurg.); et au contraire les dangers de la temporisation leur paraissent bien autrement redoutables. Peut-on, disent-ils, mettre en balance des douleurs vives, mais de courte durée, avec une énorme tuméfaction, des accidens nerveux et inflammatoires, l'usure des vaisseaux, le tiraillement des nerfs, une suppuration interminable, la gangrène des parties intérieures, et même de la peau, effets presque nécessaires de la présence long-temps prolongée de pointes d'os inégales, saillantes, au milieu de tissus qui ont déjà subi des déchirures, des contusions plus ou moins fortes? N'a-t-on pas à craindre que les extrémités des os, séparées par l'interposition des

chairs, ou engagées dans l'épaisseur des muscles (*Ch. White*), ne puissent être réduites convenablement plus tard, et que les fragmens participant à l'inflammation des parties voisines qu'ils ont déterminée ne soient frappés de mortification dans une étendue plus ou moins considérable? Pour lutter contre une cause permanente d'irritation et d'irritation aussi vive, peut-on raisonnablement compter sur l'efficacité de quelques topiques émolliens, de saignées? Non. L'art possède un remède plus puissant : c'est la réduction ; car, à quelque époque qu'elle soit faite, loin d'aggraver les accidens, c'est le moyen le plus sûr de les calmer, et on parviendra toujours à opérer une coaptation exacte en plaçant les muscles dans le relâchement, et en diminuant l'irritabilité par des saignées, des bains, des antispasmodiques, et en détournant l'attention du blessé par des reproches, des questions pressantes auxquelles on le force de répondre.

S'il m'est permis de donner une opinion fondée sur un grand nombre de faits que j'ai observés, je dirai franchement que ces deux méthodes, appuyées toutes deux par des autorités très-imposantes, et, ce qui vaut mieux, par de nombreux succès, me paraissent trop exclusives. Lorsque l'inflammation est due au déplacement des fragmens et au désordre intérieur, ce qui certainement est le plus ordinaire, une réduction exacte et prompte est très-avantageuse. Au contraire, j'aimerais mieux temporiser si la tuméfaction était l'effet d'une contusion extérieure, car les manœuvres qu'on exercerait pourraient avoir des inconvéniens; d'ailleurs la fracture pourrait difficilement être maintenue exactement réduite, parce que l'altération des parties superficielles empêcherait de donner au bandage le degré de constriction suffisant.

Ces effets si fâcheux de réduction tardive sont encore à craindre quand la fracture n'a pas été traitée convenablement parce qu'elle a été méconnue. Ces méprises ne sont pas rares, car le *diagnostic* de ces maladies n'est pas toujours aussi facile que la lecture de nos auteurs pourrait le faire croire. Sans parler, en effet, de l'incertitude des signes *présomptifs* ou *rationnels*, ceux même qu'on donne comme caractéristiques

sont quelquefois si obsurs, qu'ils peuvent ne pas être appréciés par un homme peu expérimenté ; quelquefois, par exemple, les bouts de l'os, engaînés l'un dans l'autre, n'offrent pas de mobilité contre nature ni de crépitation sensible ; les mouvemens imprimés à l'un des fragmens sont transmis au reste de l'os. C'est un fait déjà indiqué par *J.-L. Petit*, et que j'ai eu occasion de vérifier par la dissection des parties chez un homme qui avait une fracture du radius ; il se rencontre rarement. Mais une cause d'erreur beaucoup plus commune, c'est le gonflement qui survient aux parties environnantes de la fracture. Lorsqu'on voit alors le malade pour la première fois, le rapport des saillies osseuses ne peut plus être exactement apprécié, les inégalités des os échappent, les moindres recherches excitent la douleur, tous les muscles du membre, contractés spasmodiquement, s'appliquent le long des fragmens, dont ils empêchent la mobilité ; alors la crépitation, ce signe caractéristique, manque tout à fait, ou est si obscure, qu'elle se perd dans l'épaisseur des chairs ; ou bien encore, si la sensation en parvient à la main, elle peut être confondue avec celle qui résulte du frottement des tendons dans leurs gaînes desséchées par l'inflammation. On n'est pas sûr non plus que la faible mobilité qu'on remarque ne soit due au déplacement des parties molles. Si on attend que le gonflement soit dissipé, plusieurs jours se passeront après lesquels les extrémités de l'os rompu auront éprouvé un commencement de travail, se seront ramollies, et ne pourront plus donner lieu à la crépitation, ce bruit qui est l'effet du frottement de deux surfaces dures, garnies d'aspérités. Les auteurs indiquent bien quelques moyens pour lever les difficultés que peut présenter le diagnostic des fractures : très-souvent utiles, ils ne sont cependant pas infaillibles non plus. L'examen comparatif de la longueur des deux membres ne levera pas toute incertitude ; car il arrive quelquefois que les hommes qui exercent beaucoup un des bras ont l'autre plus court. La facilité avec laquelle les parties reprennent leur conformation naturelle, quand on exerce sur elles de légers efforts, donnée comme un caractère exclusivement propre à la fracture, ne suffit pasnon plus pour dis-

tinguer cette maladie de la luxation. Ne voit-on pas quelquefois le déplacement des surfaces articulaires se corriger avec la plus grande facilité, et, par opposition, la réduction de quelques fractures offrir des obstacles tels, qu'on ne puisse les vaincre qu'en employant une force considérable?

Quoi qu'il en soit, ces erreurs de diagnostic ne sont que très-rarement commises par les praticiens qui n'établissent leur jugement que sur un ensemble de signes, et qui savent faire la part des circonstances qui peuvent diminuer la valeur de quelques-uns d'entr'eux, et dans ce cas elles n'ont lieu que quand les fragmens ne sont pas abandonnés complètement, qu'il y a peu de déplacement; une difformité peu prononcée en est le seul inconvénient. Mais il n'en est pas de même dans les fractures qui ont leur siége au voisinage des articulations. Celle qui intéresse le col de l'humérus offre bien souvent des exemples de cette méprise. Ici, dès le principe on reconnaît bien la déformation et la mobilité contre nature des parties, mais le grand volume des chairs, l'état de tension des muscles ne permettent pas de sentir la crépitation, qui souvent ne peut avoir lieu, car les fragmens ont perdu leurs rapports. Un examen inattentif fait prononcer qu'il y a luxation; on réduit la partie déplacée, et on la maintient immobile pendant quinze ou vingt jours. Après ce temps, le malade croit pouvoir se servir de son membre; il se forme un nouveau déplacement, qui, dans ces circonstances heureuses, ne s'oppose pas à la formation du cal; mais celui-ci, plus ou moins difforme, gêne l'exercice des fonctions de la partie. D'autres fois la guérison s'opère malgré les mouvemens imprimés aux fragmens; les deux bouts de l'os rompu se cicatrisent séparement, s'arrondissent à leurs extrémités qui sont en rapport, se recouvrent d'une couche de tissu compacte, et s'unissent l'un à l'autre au moyen d'un cordon fibreux, plus ou moins lâche, qui, à son implantation, s'étale et simule un cartilage; en un mot, il se forme une articulation plus ou moins imparfaite. Cette infirmité, tolérable quand elle affecte un des membres supérieurs, est fort incommode

à la cuisse ou à la jambe, qui ne peuvent plus alors supporter le poids du corps. La chirurgie moderne s'est enrichie de plusieurs moyens propres à la guérir ; mais, comme ils ne sont pas sans inconvéniens, on doit leur préférer, lorsque peu de temps s'est écoulé depuis l'accident, l'immobilité complète de la fracture, bien exactement réduite. Quand ce traitement est insuffisant, on peut essayer une méthode fort ancienne, qui consiste à frotter avec force les extrémités de la fracture l'une contre l'autre : mais, elle ne présente de chances de succès qu'autant qu'une fausse articulation n'est pas organisée ; dans le cas contraire, il faut avoir recours aux moyens proposés par *Physic* de New-Yorck, et *White* de Manchester. Le procédé du premier de ces chirurgiens doit toujours être préféré à la méthode de la résection des extrémités fracturées, car l'emploi du séton est presque innocent, d'une application facile, et il n'exclut par l'autre opération, qui doit rester comme dernière ressource à cause des dangers qui l'accompagnent.

Le défaut de soins méthodiques peut déterminer des consolidations tellement vicieuses, que l'usage du membre soit tout à fait impossible; la saillie des os peut même être assez prononcée pour distendre la peau, déterminer sa perforation, et ne laisser d'autre ressource au chirurgien que l'amputation de la partie ; c'est ce qu'on a trop souvent occasion d'observer dans les fractures du péroné, ainsi que le prouvent les faits rassemblés dans la mémoire de M. *Dupuytren*.

Heureusement que bien plus souvent le mal n'est pas incurable ; les difformités résultant d'un défaut de réduction, d'une réduction inexacte, ne sont au-dessus des ressources de l'art que quand le cal a acquis une grande solidité. Le mode de formation et les altérations de la cicatrice des os qui surviennent dans la convalescence des fractures peuvent être cités à l'appui de cette proposition importante, dont la vérité est surtout mise hors de doute par l'expérience. On trouve dans les auteurs des exemples nombreux de fractures vicieusement réunies, dont la guérison a été rendue plus régulière par des moyens convenables. La science posséderait très-pro-

bablement un bien plus grand nombre de ces faits, qu'on observe tous les jours dans les hôpitaux, si les chirurgiens n'avaient abandonné pendant long-temps cette partie si importante de leur art à des charlatans connus sous le nom de *rebouteurs*, *rhabilleurs*.

Ainsi on peut regarder comme certaine la possibilité de réformer le cal irrégulier. Il est cependant des difformités qui sont irrémédiables, telles sont celles qui résultent d'une perte de substance considérable de l'os. Dans d'autres circonstances, il serait imprudent d'essayer une opération ordinairement innocente, mais qui peut avoir des suites fâcheuses : elle peut être contr'indiquée par la situation de l'os à redresser, le grand âge du malade, l'ancienneté de la fracture. Quand une difformité ne gêne pas notablement les mouvemens de la partie ou les fonctions de certains organes, comme, par exemple, quand la fracture de la clavicule ou des côtes s'est réunie en formant une saillie, toute tentative est interdite ; car les efforts qu'on ferait pour réformer le cal pourraient être suivis d'accidens du côté de la poitrine. Il en est de même pour les fractures irrégulièrement guéries des personnes avancées en âge. Ici les difformités, la gêne des mouvemens sont de faibles inconvéniens en comparaison avec les douleurs, les dangers de l'application d'un appareil dont le succès n'est pas assuré. Enfin, quand il s'est écoulé un long espace de temps depuis l'accident, la prudence défend de faire des essais douloureux presque certainement sans succès, et qui ne seraient pas exempts de danger. En effet, tantôt le cal, après plusieurs mois, n'est pas solide ; mais alors c'est que le travail s'opère lentement par un concours de circonstances dont l'action n'est pas toujours facile à apprécier, et on ne doit pas exposer le malade aux chances d'un nouveau traitement, ou bien l'ossification complète de la substance qui unit les deux fragmens d'un os fracturé met un obstacle invincible au redressement du cal.

Le phénomène de la réunion des os est modifié par tant de circonstances matérielles, physiologiques et morbides, qu'il est impossible, dans l'état actuel de la science, de fixer d'une manière précise le temps

qu'exige la cicatrice pour acquérir la solidité normale de l'os. Il faudrait, pour avoir des données positives à cet égard, que l'on continuât les expériences de *Troja* et de M. *Dupuytren*, et que l'on cherchât à déterminer sur le cadavre la force de cohésion du cal des principaux os, aux diverses périodes de sa formation, au moyen de poids placés tantôt parallèlement, tantôt perpendiculairement à l'axe d'un fragment. Aujourd'hui les connaissances que nous avons sur le mécanisme de la consolidation des os permettent seulement d'établir en principe général qu'il est d'autant plus facile de redresser le cal qu'il se trouve à une époque plus rapprochée de sa formation. Ainsi, dans la première période, on peut aisément changer sa direction vicieuse ; plus tard, les espérances de corriger la difficulté diminuent, et ce n'est que dans des cas bien rares qu'on pourra obtenir quelques succès, si trois à quatre mois se sont déjà écoulés depuis l'accident : on en trouve des exemples dans les thèses de MM. *Guillon*, *Jacquemin* et *Bérard*. Le plus remarquable est celui d'une jeune fille, âgée de seize ans, qui avait une fracture du fémur depuis cent trente-neuf jours. Chez elle, un raccourcissement de trois pouces disparut par l'emploi de l'extension graduée, aidée de la compression exercée sur la saillie du fémur. Pendant les trois années que j'ai été employé à l'Hôtel-Dieu, j'ai recueilli plusieurs observations de redressement de cal, particulièrement sur les os de la jambe et de l'avant-bras ; mais la fracture la plus ancienne ne datait que de trente jours : dans tous ces cas, la guérison fut obtenue sans aucune difformité, et ne fut contrariée par aucun accident. J'ai eu le même bonheur pour une fracture du péroné, compliquée de luxation du pied en arrière, que j'ai réduite en ville il y a quelques mois. Ce ne fut que trente-deux jours après l'accident, dont la nature avait été méconnue par deux médecins appelés avant moi, que je pratiquai l'opération, aidé par M. le docteur *Guilmot*, et après avoir pris l'avis de M. *Dupuytren*. Six semaines après, la malade vint chez moi me remercier.

Quand on juge convenable de corriger la difformité du cal, quels moyens doit-on employer? Les cataplasmes émolliens, les bains locaux, les fomentations, les douches ont long-temps joui de la réputation d'a-

mollir le cal : mais on doit peu compter sur leur efficacité, leur emploi a d'ailleurs l'inconvénient de faire perdre un temps précieux ; il vaut mieux leur préférer comme moyens préparatoires à des manœuvres exercées sur l'os fracturé lui-même un ou deux bains entiers et une large saignée, qui, en diminuant l'irritabilité du malade, rendent l'opération plus facile et moins dangereuse. *A Cooper* loue beaucoup l'utilité de l'émétique donné à doses nauséabondes, et qu'il emploie aussi dans le but d'affaiblir la contractilité musculaire. (Œuvres chirurgicales, t. 1, pag. 33.) Les anciens n'hésitaient pas, pour reformer le cal, à recasser l'os nouveau au moyen d'un coup brusque, violent, souvent inattendu, appliqué sur le point même de la fracture, qui était garni de linge pour le garantir des effets de la contusion. Trop d'inconvéniens sont attachés à cette méthode, dont *Hippocrate* parle cependant avec faveur, et qui est souvent mise en pratique par les charlatans, pour qu'elle ne soit pas abandonnée par les chirurgiens. On lui préfère avec raison un procédé plus doux, plus sûr, et en même temps exempt de dangers, qui consiste à exercer sur les fragmens vicieusement réunis des efforts lentement gradués d'extension ou de compression, dont les effets sont maintenus et progressivement augmentés au besoin. Pour cela, on a recours à des moyens dont la force est proportionnée à la résistance du cal et à celle des muscles ; ils varient nécessairement suivant la forme de la partie et le genre de difformité qu'on veut corriger. Aussi si on veut effacer une courbure très-prononcée des os de l'avant-bras, après avoir augmenté la longueur du membre par des efforts d'extension et de contre-extension bien dirigés, et, s'il est nécessaire, répétés plusieurs jours de suite, on applique une attelle solide, mollement garnie, qui presse sur la convexité de la courbure et tend à l'effacer. Ou bien, et ce procédé vaut généralement mieux, surtout si le peu d'épaisseur des parties molles fait craindre les inconvéniens de la pression directe, on dispose des compresses graduées de manière à laisser un vide au niveau de la saillie osseuse, et au moyen de tours de bande convenablement serrés on ramène vers l'attelle les extrémités des membres : c'est de cette manière qu'agit l'attelle cubitale de M. *Du-*

puytren. Des machines à l'instar de celles que *Fabrice de Hilden* recommande pour les ankyloses peuvent être employées avec avantage dans beaucoup de cas; il en est de même de poids, qui, fixés à l'extrémité d'un membre et perpendiculairement à son axe par un lien qui n'embrasserait qu'une partie de sa circonférence, n'auraient pas alors l'inconvénient de la pression circulaire. Le raccourcissement dépendant d'une réunion vicieuse est plus difficile à corriger. Il se présente souvent à la cuisse, et c'est dans ce cas que les appareils à extension continue, la machine de M. *Boyer*, par exemple, dont l'action peut être augmentée suivant le besoin, sont vraiment d'une grande utilité. C'est par cette méthode que *Delamotte* parvint à faire disparaître, en un mois, un raccourcissement d'un demi-pied. Je ne crois pas devoir parler de l'*élongation* de l'os qui résulte d'une réunion vicieuse de ses fragmens : *J.-L. Petit* est le seul auteur qui fasse mention de cet accident, dont la guérison me paraît au-dessus des ressources de l'art.

2°. *Complications des fractures occasionées par l'appareil contentif.*

L'application d'un appareil contentif autour d'un membre fracturé n'a pas seulement pour but de le maintenir en immobilité, mais aussi d'exercer sur les muscles une certaine compression qu'on regarde comme avantageuse pour empêcher le déplacement. (*Bichat.*) Si cette compression est portée au-delà des bornes convenables, ou bien si elle a lieu inégalement, elle pourra occasioner des accidens au bout d'un temps plus ou moins long.

Dans les fractures de la rotule, les compresses graduées appliquées au-dessus et au-dessous de cet os pour en tenir les fragmens rapprochés, déterminent quelquefois un pli de la peau, qui se trouve alors comprimée plus ou moins fortement. Il en résulte des *excoriations*, ou même des *escharres* superficielles, qui, bien plus souvent encore, sont l'effet de la pression immédiate des attelles qu'on a négligé de garnir convenablement. Rien n'est plus commun dans le traitement des fractures de l'avant-bras. C'est aussi un inconvénient qu'on repro-

che aux machines employées pour faire l'extension continue, lesquelles sont fixées aux parties par des lacqs plus ou moins étroits. L'illustre Lafayette en fit la triste épreuve. Le chirurgien appelé pour lui donner des soins lorsqu'il se fractura le col du fémur fit usage de l'appareil de M. *Boyer;* mais, négligeant les sages conseils de cet auteur, il donna au sous-cuisse un degré de constriction énorme. La douleur était atroce; mais le général la supporta sans se plaindre, croyant qu'elle était nécessaire. A la levée de l'appareil, on trouva une escharre qui pénétrait jusqu'aux muscles de la partie interne de la cuisse; deux d'entr'eux avaient été entièrement coupés par la courroie. A l'aide de quelques précautions, on préviendra cet accident, qui, indépendamment de la douleur qu'il produit, peut devenir l'occasion d'une consolidation vicieuse, parce qu'il pourra empêcher de donner au bandage le degré de constriction suffisant pour tenir les fragmens en rapport. Le soin qu'on aura de ne pas faire porter la compression sur le point ulcéré et des pansemens simples suffiront pour en procurer la guérison.

Dans les cas précédens, l'escharre est ordinairement superficielle; mais dans d'autres circonstances elle peut être assez profonde pour pénétrer jusqu'au foyer de la fracture, et elle devient alors une complication très-fâcheuse. Cela arrive, et j'en connais plusieurs exemples, quand le chirurgien, méconnaissant le mécanisme du déplacement, veut lutter par une compression directe contre la saillie que forme le fragment supérieur. L'application d'une attelle ou même d'une machine particulière, comme *P. Poot* dit qu'on l'avait tenté de son temps, sur une partie d'os ordinairement immobile, n'a souvent d'autre effet que de déterminer la mortification des parties molles, qui sont soulevées; elle est tout à fait impuissante pour corriger le défaut de rapport des fragmens, car c'est l'inférieur seul qui a subi le déplacement, et c'est aussi contre lui que doivent être dirigés les efforts de réduction.

La constriction du bandage peut être assez forte pour déterminer le *sphacèle* du membre : cette grave complication a été observée à la

jambe et à l'avant-bras. La gangrène, qui arrive dans ce cas par suite de la stase du sang et de l'étranglement inflammatoire, est humide au plus haut degré. Le mécanisme de sa production est facile à comprendre : le premier effet de la compression est de suspendre le retour du sang dans les veines superficielles, et ensuite dans les profondes, en même temps que l'abord du sang artériel est arrêté : jusque-là, cet état se borne à une sorte d'*asphyxie locale*. Mais si la constriction a été long-temps prolongée, si surtout l'accident arrive dans les premiers temps de fracture, alors que le bandage a été appliqué peu d'heures après que celle-ci a été produite, le gonflement inflammatoire ne peut pas se développer en liberté, les tégumens se trouvent pressés entre l'appareil fortement serré et une aponévrose inextensible, et ils ne tardent pas à être frappés de gangrène ; aussi est-il de principe, lorsqu'on est appelé à panser une fracture immédiatement après qu'elle a été produite, de donner à l'appareil un degré de constriction tel, qu'il permette à la tuméfaction de s'opérer librement. On ne doit pas négliger de visiter souvent le malade ; et si en même temps qu'il se plaint de douleurs vives, effet souvent d'une grande sensibilité, l'extrémité du membre laissée libre par le bandage est d'une couleur livide, si elle est gonflée, peu sensible, d'une température plus basse que d'ordinaire, on doit se hâter de débarrasser le membre de l'appareil. La soustraction de la cause du mal, aidée d'une position favorable au cours des liquides et de l'application de topiques stimulans, suffira ordinairement, dans les cas d'asphyxie, pour que le sang reprenne son cours accoutumé. *Delamotte* cite un exemple du succès de ces moyens. Mais si un engorgement inflammatoire énorme fait craindre que les parties ne viennent à perdre la vie par excès de compression, si on sent déjà sous la peau une crépitation emphysémateuse, il ne faut pas hésiter à pratiquer de larges débridemens qui doivent pénétrer au-delà de l'aponévrose. On place le membre dans un bain chaud, on pratique une saignée si l'état du pouls l'exige, etc. Lorsque ces moyens ne peuvent pas prévenir le sphacèle, ou bien lorsqu'à la levée de l'appareil on trouve la gan-

grène déjà développée, et qu'elle a envahi une grande étendue de parties, il faut retrancher le membre mortifié ; et ce cas me paraît être un de ceux qui exigent que l'amputation soit faite avant que les progrès du mal soient limités, mais avec la précaution de couper dans les parties qui n'ont pas souffert de la compression.

D'autres accidens peuvent être l'effet de l'action lente d'un appareil contentif; par suite de la constriction du membre fracturé et de la longue inaction dans laquelle il est retenu, moins de sang y aborde; les muscles perdent leur volume, leur force; le tissu cellulaire s'affaisse au point où il est comprimé, tandis qu'au-dessus il s'engorge de sérosité ; il en résulte un *œdème* et souvent une véritable *atrophie* du membre, qui perd ses mouvemens ou ne peut plus les exécuter qu'avec douleur.

Les mêmes causes, aidées de circonstances particulières, telles que la longue privation de la lumière et du contact de l'air, l'humidité continuelle de l'appareil, un âge avancé, des passions tristes, une constitution détériorée, peuvent donner lieu à la maladie que M. *Cloquet* a décrite dans ces derniers temps sous le nom de *scorbut local.* Cette altération a pour caractère la couleur blafarde de la peau, l'abaissement de sa température, la chute de l'épiderme et des poils, des ecchymoses sous-cutanées, la flaccidité des tissus. Elle entrave la consolidation de la fracture, et peut même porter atteinte à la santé générale; aussi est-il urgent d'y porter remède. On y parvient en serrant modérément le bandage, en faisant les pansemens à sec, en variant souvent la position du membre, en l'exposant à l'air, en le frictionnant avec de la flanelle seule ou imbibée de quelque liquide aromatique; ce sont ces pratiques qu'*Amb. Paré* désigne sous le nom de *flabellation.* Un régime fortifiant est ordinairement nécessaire, car le scorbut local s'accompagne d'une débilitation plus ou moins prononcée.

L'application d'un bandage de fracture exerce une fâcheuse influence sur d'autres maladies qui ont leur siége au-dessous de la partie comprimée. Si c'est une *plaie,* elle prend un mauvais aspect,

et sa guérison est singulièrement retardée. Je citerai en preuve l'observation d'un charretier à qui le passage d'une roue de sa voiture fractura la cuisse, et fit en même temps une plaie contuse au pied. Quoique l'effet du bandage eût été prévu et qu'on ne l'eût serré qu'au degré précisément nécessaire pour maintenir les fragmens en rapport, la gangrène s'empara d'un lambeau de la plaie : celle-ci s'agrandit, fournit long-temps une suppuration de mauvaise nature, et ne présenta d'amélioration que lorsque la solidité du cal permit de supprimer l'appareil; mais aussi, dès que la compression eut cessé, la plaie changea d'aspect et marcha rapidement vers la cicatrisation. Il en est de même pour les *ulcères* placés dans des conditions analogues : loin de faire pour la guérison les progrès qu'on remarque presque toujours à la suite du repos et de pansemens méthodiques, ils s'élargissent; leurs surfaces se couvrent d'un ichor rougeâtre, et prennent le caractère scorbutique. Le meilleur moyen pour neutraliser les effets de la compression exercée au dessus de la partie malade est de la pratiquer également sur toute l'étendue du membre, soit à l'aide d'un bandage roulé, d'un bas lacé ou d'un appareil de *Scultet*. Ce moyen serait d'une nécessité plus urgente encore, si des *varices* plus ou moins volumineuses compliquaient une fracture de cuisse, car ici l'emploi de la méthode de *Poot* pourrait faire craindre la rupture de ces tumeurs et une hémorrhagie difficile à arrêter. Dans ces complications, les avantages de la demi-flexion du membre qui repose par sa face postérieure sur un plan doublement incliné, ces avantages qui me paraissent généralement incontestables, sont contrebalancés ici par des inconvéniens qui doivent faire donner la préférence à une position où la déclivité ne s'ajoute pas aux causes déjà assez puissantes de la stase des liquides.

L'application des appareils contentifs est quelquefois formellement contr'indiquée. Dans les fractures de la clavicule ou de l'extrémité supérieure de l'humérus, compliquées de celles de plusieurs côtes du même côté, la pression du coussin aurait pour effet d'enfoncer les fragmens des côtes vers la cavité du thorax. Chez les sujets affectés de

pleuropneumonie, de catarrhe, de phthisie, d'asthme, maladies qui exigent la plus grande liberté possible des mouvemens de la poitrine, entourera-t-on alors cette partie d'un bandage compressif? forcera-t-on la respiration à se faire par le diaphragme chez une femme arrivée aux derniers mois de la gestation? Non, sans doute; on risquerait de compromettre les jours du blessé.

3°. *Des inconvéniens de certains topiques.*

Lorsqu'autrefois on faisait un si fréquent abus de substances grasses plus ou moins irritantes pour le traitement des fractures, surtout de celles compliquées de plaies, rien n'était plus commun que de voir le membre devenir le siége d'érysipèle ou d'éruptions cutanées. Aujourd'hui que l'usage de ces topiques est presque généralement proscrit, ces accidens sont très-rares; deux fois cependant j'ai vu survenir une éruption de boutons, qui a été attribuée à l'application de compresses imbibées de solution aqueuse d'extrait de saturne; elle causait de vives démangeaisons, qui portèrent le malade à déranger son appareil : on en obtint facilement la guérison en cessant l'emploi du médicament irritant, qu'on remplaça par l'eau fraîche ou la décoction d'espèces émollientes.

4°. *De l'influence fâcheuse de la même position long-temps continuée.*

Une condition nécessaire à la réunion des fragmens d'un os fracturé est que ceux-ci soient maintenus dans des rapports invariables pendant tout le temps du travail de la consolidation; aussi, quelque position qu'on adopte, il est indispensable, pour le succès du traitement des fractures des membres inférieurs, que le blessé reste au lit dans une immobilité plus ou moins complète. Cette situation, qui peut être continuée pendant plusieurs mois, a souvent de fâcheux effets sur le membre malade, sur les parties voisines, et même sur la santé en général.

1°. Les parties qui souffrent ordinairement le plus de la position

sont celles qui supportent la pression de tout le corps et du membre malade, dont le poids se trouve encore augmenté par l'appareil qui l'entoure habituellement, telles que les saillies du talon, des malléoles, de la tête du péroné, du grand-trochanter, du sacrum, de l'omoplate, des apophyses épineuses des vertèbres dorsales. Dans ces points où des parties molles de peu d'épaisseur se trouvent comprimées entre des os et le plan plus ou moins résistant sur lequel elles appuient, on voit souvent apparaître des taches rouges plus ou moins étendues, sans élévation à la peau, et qui sont le siége de cuissons et de picotemens fort incommodes. Tantôt l'épiderme s'enlève; il se forme une excoriation qui s'étend en profondeur et en largeur; d'autres fois la vivacité de la teinte rouge s'obscurcit, la tache prend une couleur livide, enfin la peau devient tout à fait noire, dure, insensible, et se trouve alors changée en une véritable escharre qui, séparée des parties vivantes après un temps plus ou moins long, laisse voir une ulcération beaucoup plus grande que la gangrène ne le paraissait d'abord. Le désordre est quelquefois porté assez loin pour carier et nécroser à la fois la substance des os, donner lieu à une abondante suppuration qui épuise le malade et le conduit à la mort par les différens degrés de marasme. Cette issue funeste peut encore être accélérée par l'inflammation des nerfs lombaires et sacrés, de leurs membranes, et même de la moelle épinière, lorsque l'escharre siége au sacrum et qu'elle a une certaine profondeur. (*Ollivier*, Traité des maladies de la moelle.) La paralysie complète ou seulement la perte de la mobilité de la partie, la malpropreté, le contact de l'urine, des matières fécales, une grande faiblesse de constitution, une suppuration abondante, certaines fièvres de mauvais caractère sont les causes qui ont l'influence la plus marquée sur le développement de la gangrène, effet de la pression prolongée : elle est sèche de sa nature, car elle résulte de l'interruption du cours du sang dans les capillaires. Dans quelques cas, la peau est douée d'assez de vitalité pour résister d'abord à la pression dont l'effet se fait ressentir dans le tissu cellulaire qui forme le panicule graisseux; et celui-ci devient, dans un espace plus ou moins largement circon-

scrit, le siége d'abcès phlegmoneux qui dénudent les tégumens, et finissent par amener aussi leur destruction. On peut ordinairement prévenir ces accidens par des soins de propreté, quelques lotions avec un liquide spiritueux, et surtout en faisant reposer le corps sur de larges surfaces. Dès qu'on remarque de la rougeur à la peau, il faut changer la situation du malade, ou, si cela n'est pas possible, disposer un coussin ou de la charpie de manière à ce que le poids du corps n'appuie pas sur le point enflammé, qui sera recouvert d'un emplâtre de diachylon ou de Nuremberg. On peut aussi employer avec avantage les lits mécaniques, mais surtout les coussins fabriqués en tissu imperméable et distendus par l'air qu'on y insuffle en quantité suffisante; j'ai vu obtenir d'excellens effets de leur usage à la Maison royale de santé. Si la gangrène est développée, on la traitera par des moyens convenables, en insistant sur les précautions que je viens d'indiquer; car sans elles il n'y a pas de guérison possible. Ainsi, après les topiques émolliens, on aura recours aux antiseptiques (poudre de quinquina, vin aromatique, chlorure de chaux), et l'on hâtera et régularisera la cicatrisation par des pansemens méthodiques.

2°. On doit rapporter à la même cause un accident que je n'ai eu occasion d'observer qu'une fois à l'Hôtel-Dieu; c'est une escharre qui se manifesta au devant de la rotule chez un vieillard affecté de fracture du col du fémur, et dont le membre fut maintenu long-temps fléchi sur un plan doublement incliné. Le mode de développement de cette gangrène est le même que dans le cas précédent : produite par le poids des couvertures ou la distension de la peau, dont l'action est aidée de circonstances débilitantes, elle exige un traitement analogue : soustraction de la cause, topiques convenables.

Si l'escharre du genou est exclusivement occasionée par la position demi-fléchie, l'*ankylose*, complication bien plus fréquente des fractures, est le plus souvent le résultat du traitement par la méthode de l'extension. En effet, dans le premier cas, chaque fois qu'on renouvelle l'appareil, on est presque forcé d'imprimer quelques mouvemens aux articulations, sans que du reste il en résulte d'inconvé-

niens pour la coaptation des fragmens, et ces mouvemens suffisent pour prévenir l'accident qui nous occupe. L'ankylose suite d'un repos long-temps prolongé est ordinairement incomplète; l'inaction du membre et la compression qu'exerce l'appareil agissent en diminuant l'exhalation de la synovie et en déterminant la rigidité des ligamens; et ces phénomènes venant à cesser bientôt sous l'influence des conditions opposées, ils n'ont eu d'autre inconvénient que de rendre la convalescence plus longue. Mais, dans quelques cas cependant, quand la fracture est voisine de l'articulation, quand surtout elle communique avec la cavité qu'elle forme, ce qui arrive lorsque l'os est fendu suivant sa longueur, ou qu'un des condyles s'en trouve séparé, les deux surfaces de la capsule synoviale peuvent s'unir au moyen de fausses membranes, qui sont un produit de l'inflammation de l'articulation. La compression exercée par l'appareil n'est pas sans influence sur la production de l'ankylose, car cette infirmité se remarque bien plus souvent dans les articulations inférieures à la fracture que dans celles qui sont au-dessus, surtout quand ce sont des gynglimes. On trouve la raison de la fréquence avec laquelle cet accident affecte cette espèce d'articulations dans le peu de mobilité dont elles jouissent, la force de leurs moyens d'union, l'étendue et l'inégalité des surfaces qui se correspondent.

J'ai indiqué tout à l'heure le moyen de prévenir l'ankylose dans le traitement des fractures : quand le mal est produit, il doit être attaqué par des cataplasmes émolliens, des embrocations huileuses, des frictions, des douches d'eau simple ou salée, d'eau de Barrège, qui doivent être spécialement dirigées sur l'articulation; ou, si elles portaient sur le siége de la fracture, elles pourraient ramollir le cal. C'est pour la même raison que M. *Dupuytren* prescrit les bains tièdes dans ce cas. Ces remèdes conviennent encore lorsque l'ankylose est le résultat de l'inflammation; mais, dans ce cas, on ne peut employer les mouvemens comme moyen prophylactique, parce qu'ils nuiraient à la maladie première. On doit insister de préférence sur les émolliens. Une remarque importante à faire, c'est qu'on doit user de beau-

coup de précaution quand on veut ramener un membre ankylosé d'une manière vicieuse à une position qui le rende moins gênant pour ses fonctions habituelles, car l'emploi des machines qui jouissent d'un grand degré de force pourrait déformer le cal.

3°. La position horizontale que le malade est obligé de garder pour le traitement de certaines fractures peut occasioner des accidens généraux qui compromettent la vie du malade. Le repos et l'immobilité absolue sont en effet très-contraires à l'exercice des fonctions; les personnes qui en souffrent le plus sont celles qui mènent habituellement une vie active; mais ce n'est, en général, qu'après un certain temps, car le premier résultat remarquable du repos est d'augmenter la substance du sang, et par suite l'embonpoint. Plus tard, on voit la pléthore se manifester: alors le sang, qui n'aborde qu'avec difficulté dans un membre entouré de bandages compressifs, se porte vers le cerveau; et comme il circule dans des vaisseaux dont les parois ont une épaisseur bien moindre que celle des artères de même calibre qui se distribuent aux autres parties, il y détermine des congestions et même des épanchemens chez les hommes qui joignent aux caractères indiqués par les auteurs comme faisant craindre l'apoplexie une disposition anévrysmatique du ventricule gauche du cœur; ou bien, quand il existe quelque obstacle à la circulation des cavités droites de cet organe, le sang engorge le foie, le poumon. La poitrine, chez les personnes affectées de bronchite, ne peut se débarrasser des crachats qui l'engouent : il en résulte des dilatations des bronches et des asthmes. On sait aussi qu'il est très-commun de voir des personnes affectées de fracture succomber à une maladie tuberculeuse dont elles n'avaient pas présenté de signes avant le long traitement qu'elles ont subi; j'en ai observé plus de dix exemples.

Les résultats fâcheux du décubitus se font souvent sentir sur les fonctions des voies urinaires. Chez les personnes avancées en âge, dont les propriétés vitales affaiblies balancent avec moins d'avantage l'empire des lois physiques, l'urine séjourne long-temps dans les ca-

vités des reins et y donnent lieu à la formation de calculs, ou bien elle n'est évacuée qu'incomplètement par la vessie; une partie du liquide reste dans le réservoir et y occasione aussi des concrétion , des affections catarrhales; quelquefois même la vessie ne peut se vider sans le secours de moyens artificiels. *Delamotte* cite un exemple remarquable de rétention chez un homme retenu au lit par une fracture (obs. 310). Dans ce cas, dès que le malade eut la liberté de se lever, le cours de l'urine se rétablit; preuve évidente que l'accident était dû à la position que le malade gardait.

La constipation, qui est si souvent suivie d'hémorrhoïdes, est le phénomène qui se remarque le plus fréquemment du côté des voies digestives, mais ce n'est pas le seul; on observe aussi la perte de l'appétit, les lenteurs de la digestion, et d'autres dérangemens de cette fonction à laquelle un exercice modéré est si favorable.

L'influence fâcheuse d'une position long-temps continuée peut le plus souvent être neutralisée par les soins du médecin, qui devra s'attacher à entretenir la liberté du ventre au moyen de lavemens et de quelques laxatifs; prescrire un régime sobre, délayant; recommander au malade de ne pas attendre pour évacuer l'urine que la vessie soit trop distendue; dans les cas de paresse de cet organe, faire faire sur l'hypogastre et la partie interne des cuisses quelques frictions avec la teinture de cantharides, dans le but de réveiller la contractilité de ses fibres: il devra ne pas négliger de faire souvent renouveler l'atmosphère du malade; il veillera à ce qu'on entretienne la propreté la plus soigneuse autour de lui. Tenir la tête et la poitrine élevées au moyen d'oreillers, ou en disposant le lit en forme de plan incliné, pratiquer une saignée, seraient des précautions indispensables, si la dyspnée, la rougeur de la face, la céphalalgie, la pesanteur de tête, etc., faisaient craindre quelques accidens du côté de la poitrine ou du cerveau.

5°. *Des altérations du cal qui surviennent pendant la convalescence des fractures.*

Le traitement des fractures n'est pas terminé quand on supprime le bandage qui maintenait les fragmens en rapport; d'autres soins sont encore nécessaires, dont l'omission peut donner lieu à plusieurs accidens.

Quand on permet des mouvemens au membre mal affermi, le cal, peu solide, se déforme; il s'opère un *déplacement consécutif*, qui est annoncé par de la douleur, et qui se reconnaît à une saillie, à une courbure nouvellement formées, à un raccourcissement variable du membre. La saillie est quelquefois assez prononcée pour soulever, enflammer les tégumens, et déterminer leur usure, comme j'en ai vu un exemple à l'Hôtel-Dieu. 1°. Cet accident se remarque presque exclusivement dans les fractures obliques des extrémités inférieures. En effet, les fragmens ne peuvent souvent pas s'appuyer l'un sur l'autre; faiblement maintenus en contact par une virole osseuse peu solide, ils glissent sur le plan incliné que leur cassure représente dès qu'ils sont sollicités par deux forces qui agissent en sens inverse, l'action des muscles et le poids du corps que l'os doit supporter : rien n'est plus commun dans les fractures du col du fémur, qui présentent des conditions si défavorables pour la réunion. Tant que la cicatrice n'aura pas acquis la solidité de la substance normale de l'os, le déplacement consécutif sera possible. Aussi il est facile de concevoir qu'il sera favorisé par toutes les circonstances qui peuvent retarder le travail de la formation du cal, telles que le grand âge du malade, une mauvaise constitution, le peu de vitalité d'un des fragmens, l'interposition des chairs entre les extrémités des os; de fréquens mouvemens imprimés au membre dans des pansemens méthodiques, ou par suite de l'indocilité du malade; une perte de substance de l'os, car la nature doit mettre plus de temps à remplir un large vide qu'à

faire les frais d'une cicatrice étroite. La guérison des fractures peut aussi être entravée par l'existence d'une maladie aiguë. Je me rappelle l'observation d'un homme affecté de pneumonie, chez lequel une fracture de l'os maxillaire inférieur ne présentait pas de commencement de réunion le vingt-huitième jour de l'accident.

Les observations récentes qu'on a pu faire sur l'influence de l'état de grossesse contredisent celles d'*Alanson*, de *Richter*, de *Wardrop*, dont l'opinion ne trouve plus de partisans aujourd'hui. Il n'en est pas de même de l'action funeste qu'exercent sur la consolidation des fractures le cancer, la goutte, le rachitis, les scrophules, le scorbut. Cette dernière maladie peut même, dit-on, déterminer le ramollissement et la résorption du cal plusieurs années après sa formation. Quant à la syphilis, ses effets fâcheux ne sont pas aussi bien constatés; on peut même dire qu'ils sont très-douteux. En effet, *B. Bell* et M. *Lagneau*, qu'on n'accusera pas de vouloir restreindre le rôle du virus vénérien, ont vu de nombreux exemples de guérison parfaite et prompte de fracture coïncidant avec des maladies invétérées. Cependant on trouve un fait contradictoire rapporté par *Swédiaur* : « Un homme, en apparence de bonne santé, fit un faux pas, en se « promenant dans sa chambre, et se cassa la jambe. Un chirurgien « habile réduisit la fracture, et appliqua un bandage convenable. « Après que le malade eut passé six semaines au lit, on remarqua « que la fracture n'était pas consolidée; et comme l'os paraissait être « dans le même état encore trois semaines après, on soupçonna que « la syphilis, dont le malade avait été précédemment affecté, pouvait « bien en être la cause. On résolut de lui faire subir un traitement « mercuriel, pendant lequel le calus se consolida, et la fracture fut « complètement guérie. » Cette observation n'est pas très-concluante, car le retard du travail pouvait tenir à d'autres circonstances, et ne paraissait pas dépendre nécessairement d'une maladie antérieure dont il n'existait pas de symptômes. J'ai moi-même donné des soins, à l'Hôtel-Dieu, à un homme dont l'histoire présente quelque analogie avec

la précédente ; la consolidation fut très-longue et ne fut obtenue qu'avec une grande difformité. Et ici encore même objection, le malade, qui avait eu plusieurs fois la syphilis dans sa jeunesse, n'en présentait alors aucun signe. Mais en opposition à ces faits, j'en pourrais citer un grand nombre d'autres qui sont conformes aux résultats de la pratique de M. *Lagneau*. Cependant, dans l'état d'incertitude de la science à cet égard, si l'on avait à traiter une fracture qui se consolidât difficilement, on pourrait attaquer la cause qu'on supposerait entraver la guérison ; et ce conseil est fondé sur l'autorité de grands praticiens et sur cette maxime, qui trouve de trop fréquentes applications en médecine : *Satius est anceps auxilium experiri, quam nullum.* (Cels.)

Lorsque l'existence de quelques-unes des circonstances que je viens d'indiquer fait craindre que le travail de la consolidation ne soit long à s'opérer, ce n'est qu'avec les plus grandes précautions qu'on permettra l'usage de la partie, surtout si c'est un des membres qui ont à supporter le poids du corps. Après avoir supprimé le bandage, on retiendra encore le malade au lit, et on ne l'autorisera à se lever qu'après s'être bien assuré de la force du cal, par les moyens indiqués par les auteurs, et il ne devra prendre de point d'appui sur son membre qu'avec une extrême circonspection. Dès qu'on remarque que le cal se déforme, on replace l'appareil ordinaire de la fracture, qui reste appliqué pendant un temps plus ou moins long. Il est superflu d'insister sur la nécessité de combattre la cause qui a retardé la guérison.

Dans quelques cas, l'altération du cal ne se borne pas à un simple déplacement ; l'os se brise une seconde fois au niveau de la fracture. La *rupture du cal* se fait d'une manière subite à la suite d'un violent effort ou d'un faux point d'appui que le malade prend sur son membre. J'ai eu occasion d'en observer trois exemples. *Delamotte* en cite plusieurs aussi, entre autres celui d'un officier à qui cet accident arriva deux fois de suite. Une douleur vive instantanée, une grande

mobilité suivie d'un déplacement plus ou moins considérable, sont les signes qui indiquent que le cal s'est rompu. Lorsqu'on peut examiner la pièce d'os, on voit que la cassure a lieu en *rave* ou en formant des espèces de franges. Au reste, cette récidive de la maladie n'est pas grave, car elle guérit par les même moyens que la fracture simple, et elle n'exige qu'un traitement beaucoup plus court, à cause de la vitalité plus grande de la substance osseuse de nouvelle formation.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*edente* PARISET).

I.

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima. *Sect.* 1, *aph.* 6.

II.

Senes facillimè jejunium ferunt; secundò ætate consistentes; minimè adolescentes; omnium minimè pueri; ex his autem qui inter ipsos sunt alacriores. *Ibid.*, *aph* 13.

III.

In omni corporis motu, quandò dolere cæperit, interquiescere, statim lassitudinem curat. *Sect.* 2, *aph.* 48.

IV.

Duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum. *Ibid.*, *aph.* 46.

V.

Et si quid doluerit antè morbum, ibi se figit morbus. *Sect.* 4, *aph.* 13.

VI.

Duo in morbis prestanda adjuvare, aut saltem non nocere. *Epid.*, 1.